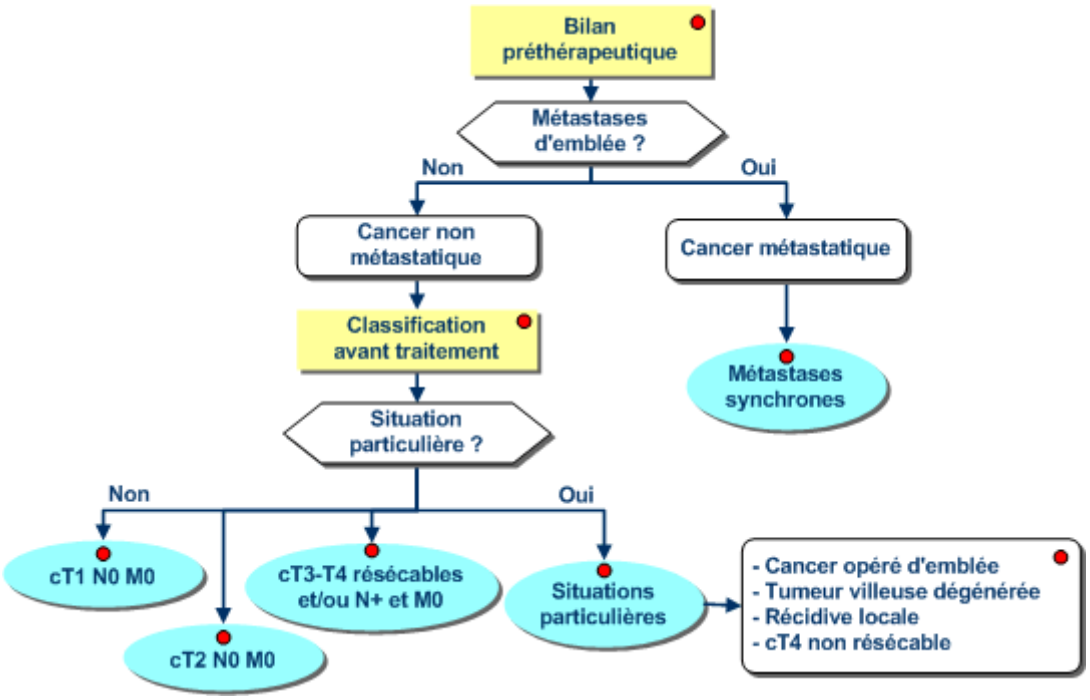
Rectum

De OncologiK

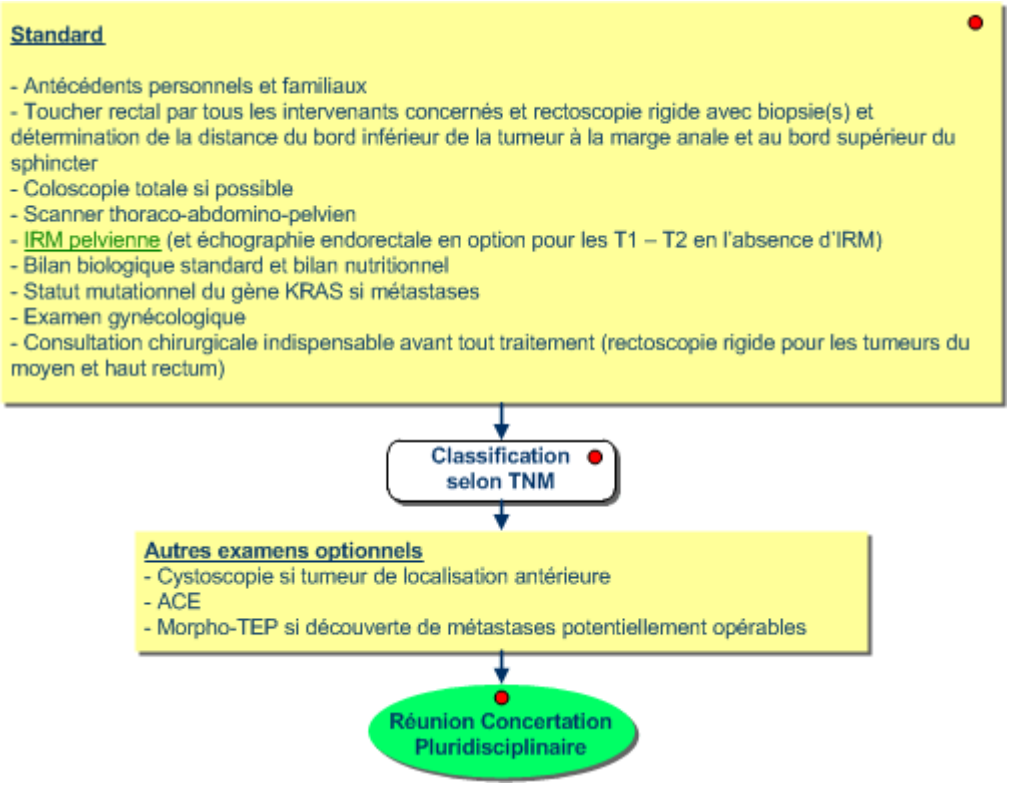
Ce référentiel, dont l'utilisation s'effectue sur le fondement des principes déontologiques d'exercice personnel de la médecine, a été élaboré par un groupe de travail pluridisciplinaire de professionnels des réseaux régionaux de cancérologie de Lorraine (ONCOLOR), d'Alsace (CAROL) et de Franche-Comté (ONCOLIE) conformément aux données acquises de la science au ***12 octobre 2012****. Ce référentiel fera l'objet d'une mise à jour régulière prenant en compte les recommandations nationales de pratique clinique.*

Généralités

- Ce référentiel concerne les **adénocarcinomes** lieberkühniens du rectum.
- Pour le **dépistage du cancer colorectal,** le site ADECA 68 (http://www.adeca68.fr/) dédié au cancer du côlon et du rectum peut être consulté. Cf. le référentiel Les dépistages du cancer du sein et du cancer colorectal en Lorraine.
- Les **patients** et leurs proches peuvent accéder à un document rédigé à leur intention : le guide de référence Cancer Info sur le cancer du rectum : guide spécifique (http://www.e-cancer.fr/dmdocuments/guide-les-traitements-du-cancer-du-rectum.pdf) et le dossier complet (http://www.e-cancer.fr/les-cancers/cancers-du-rectum) disponible sur la rubrique Cancer Info, édités par l'Institut National du Cancer. Un guide ALD à destination des patients a été publié en mars 2010 : La prise en charge de votre cancer colorectal (http://www.e-cancer.fr/component/docman/doc_download/5056-guide-ald-30-cancer-colorectal-mars-2010) .
- La **conduite à tenir** est indiquée dans l'arbre suivant, en fonction notamment du caractère métastatique d'emblée ou non.



Bilan initial


Standard
- Antécédents personnels et familiaux
- Toucher rectal par tous les intervenants concernés et rectoscopie rigide avec biopsie(s) et détermination de la distance du bord inférieur de la tumeur à la marge anale et au bord supérieur du sphincter
- Coloscopie totale si possible
- Scanner thoraco-abdomino-pelvien
- IRM pelvienne (et échographie endorectale en option pour les T1 – T2 en l'absence d'IRM)
- Bilan biologique standard et bilan nutritionnel
- Statut mutationnel du gène KRAS si métastases
- Examen gynécologique
- Consultation chirurgicale indispensable avant tout traitement (rectoscopie rigide pour les tumeurs du moyen et haut rectum)
Classification selon TNM
Autres examens optionnels
- Cystoscopie si tumeur de localisation antérieure
- ACE
- Morpho-TEP si découverte de métastases potentiellement opérables
Réunion Concertation Pluridisciplinaire

- Il est indispensable de procéder à une consultation chirurgicale avant tout traitement, surtout dans les cancers du bas rectum.
- La stadification préthérapeutique en T est très importante. Il est en effet nécessaire de distinguer :
  - le T1 du T2 pour poser une indication de traitement local
  - le T2 du T3 pour envisager ou non un traitement néo-adjuvant (indépendamment du N
  - le T3 du T4, ce dernier contre-indiquant le traitement par voie cœlioscopique.

- Une éventuelle discordance entre l'IRM et l'échoendoscopie peut exister, il faut alors retenir la stadification la plus péjorative.
- L'IRM est indispensable dans les tumeurs du bas rectum pour évaluer si le sphincter est concerné ou non, et les possiblités de conservation.

- L'intérêt de l'IRM de réévaluation après radiochimiothérapie n'est pas démontré.

- Le **compte-rendu d'IRM** pourra être standardisé selon le modèle de la Société d'Imagerie Abdominale et Digestive (SIAD).

- Ce référentiel concerne les tumeurs du rectum (du bord supérieur du sphincter interne à 15 cm de la marge anale). Les cancers de la **charnière rectosigmoïdienne** sont traités comme les cancers du côlon.

Définitions anatomiques

- Le rectum s'étend du bord supérieur de l'appareil sphinctérien (au sigmoïde, soit de 3 à 15 cm de la marge anale.
- On distingue classiquement le bas rectum (3 à 5 cm de la marge), le moyen rectum (5 à 10 cm de la marge), et le haut rectum (10 à 15 cm de la marge).
- Une définition basée sur l'IRM est plus appropriée et objective :
  - bas rectum : de 0 à 2 cm du bord supérieur du muscle puborectal
  - moyen rectum : de 2 à 7 cm du muscle puborectal
  - haut rectum : au delà de 7 cm du muscle puborectal.
- Ces notions sont importantes, la position exacte de la tumeur déterminant en effet le traitement néo-adjuvant, le type de chirurgie, ainsi que les suites.

Informations minimales pour présenter un dossier de cancer du rectum en RCP

- Données démographiques (âge, lieu d'habitation).
- Médecin correspondant, date et lieu du diagnostic.
- Index OMS, poids, taille.
- Antécédents familiaux de cancer.
- Compte-rendu d'endoscopie et résultat écrit des biopsies.
- Comorbidités du patient (cardiaque, rénal, neurologique en particulier).
- Evaluation oncogériatrique si nécessaire.
- Bilan initial tel qu'il est prévu dans le référentiel en précisant en particulier la distance du pôle inférieur de la tumeur au bord supérieur de l'appareil sphinctérien (ou du bord supérieur du muscle puborectal) et le stade TNM (IRM).
- Comptes-rendus opératoire et anatomo-pathologique (si malade déjà opéré) avec, en particulier, la mesure de la marge de résection circonférentielle et l'évaluation de la qualité de l'exérèse du mésorectum.

Anatomo-pathologie

- Ce chapitre est destiné à aider les pathologistes dans l'examen des pièces d'exérèse pour cancers du rectum. La résection chirurgicale est la thérapeutique la plus efficace pour traiter les cancers du rectum et la meilleure estimation du pronostic est donnée par les constatations du pathologiste lors de l'examen de la pièce. Cet examen doit donc fournir les informations pertinentes qu'attend le clinicien pour la prise en charge ultérieure du patient.

- L'utilisation du compte-rendu fiche standardisé (**CRFS**) relatif aux cancers colorectaux est un standard. Il est disponible sur le site de la Société Française de Pathologie (SFP (http://www.sfpathol.org/pages/ListeMedia.asp?Code_TypeMedia=5&type=documents&id_etiquete=91)) et de l'Institut National du Cancer (http://www.e-cancer.fr) .
  A télécharger :
  - CRFS de l'INCa (version 2011)
  - CRFS de la SFP (version 2007).

- Les principaux éléments du compte-rendu sont :
  - les facteurs histopronostiques : infiltration pariétale, emboles vasculaires et lymphatiques, engainements périnerveux
  - le rapport nombre de ganglions envahis/nombre de ganglions examinés
  - les marges longitudinales (intrapariétale et extrapariétale) et circonférentielle
  - l'appréciation de la qualité du mésorectum (sur pièces fraîches) : classification de QUIRKE
  - le degré de regression tumorale

- Chez les patients présentant un cancer colorectal avant 60 ans ou un cancer colorectal de stade II, la recherche d'une **instabilité des microsatellites** (MSI) est indiquée. Il est recommandé que le **pathologiste** réalise l'immunohistochimie à la recherche d'une perte d'expression des gènes de réparation et adresse de lui-même un prélèvement tumoral au laboratoire de plateforme de génétique moléculaire des cancers pour tout patient de moins de 60 ans, sans attendre la demande du clinicien.
- Chez les patients présentant un statut métastatique, la recherche de mutations de Kras est indiquée.

- Ce chapitre intègre également les recommandations de l'HAS (http://www.has-sante.fr/portail/jcms/j_5/accueil) publiées en novembre 2005 et intitulées "Choix des thérapeutiques du cancer du rectum (http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Cancer_rectum_recos.pdf) ".

Classifications TNM 2009 (7ème édition) : cancers colorectaux

Classification clinique

- Cette classification s'applique uniquement aux carcinomes. La maladie doit être confirmée histologiquement. La définition des catégories T, N et M repose sur l'examen clinique, l'imagerie, l'endoscopie et/ou l'exploration chirurgicale. L'appendice relève d'une classification TNM séparée.

T- Tumeur primitive

TX	Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive
T0	Pas de signe de tumeur primitive
Tis[1]	Carcinome *in situ* : intra-épithélial ou envahissant la lamina propria (chorion de la muqueuse)
T1	Tumeur envahissant la sous-muqueuse
T2	Tumeur envahissant la musculeuse
T3	Tumeur envahissant la sous-séreuse ou les tissus péri-coliques ou péri-rectaux non péritonisés
T4	Tumeur envahissant directement d'autres organes ou d'autres structures et/ou perforant le péritoine viscéral
	T4a : tumeur perforant le péritoine viscéral
	T4b : tumeur envahissant directement d'autres organes ou d'autres structures [2], [3]

1. ↑ **Tis** inclut les cas de cellules cancéreuses confinées par la membrane basale glandulaire (intra-épithéliales) ou dans le chorion de la muqueuse (intra-muqueuse), mais sans extension à la sous-muqueuse à travers la *muscularis mucosae*.
2. ↑ L'invasion directe d'un stade **T4b** comprend l'extension aux autres organes ou segments du côlon ou du rectum par l'intermédiaire de la séreuse (confirmée par l'examen microscopique) ou, pour les tumeurs situées dans une région rétro-péritonéale ou sous-péritonéale, l'extension directe à d'autres organes ou structures par l'intermédiaire d'une extension au-delà de la musculeuse.
3. ↑ Une tumeur qui est **adhérente** à d'autres organes ou structures macroscopiquement est classée cT4b. Toutefois, s'il n'y a pas de cellule tumorale présente dans la zone d'adhésion à l'examen microscopique, la classification peut être pT1-3, en fonction de la profondeur de l'envahissement dans la paroi.

N- Adénopathies régionales

- Pour chaque site anatomique, les ganglions lymphatiques régionaux sont les suivants :

Rectum	rectaux supérieurs, moyens et inférieurs (hémorroïdal), mésentériques inférieurs, iliaques internes (mésorectal), latéro-sacrés, pré-sacrés, promontoire sacrées (Gerota)

- Les métastases dans des ganglions autres que ceux cités ci-dessus sont classées comme des **métastases à distance**.

NX	Renseignements insuffisants pour classer les ganglions lymphatiques régionaux
N0	Pas de métastase ganglionnaire régionale
N1	Métastases dans 1 à 3 ganglions lymphatiques régionaux
	N1a : Métastases dans 1 seul ganglion régional

	N1b : Métastases dans 2-3 ganglions lymphatiques régionaux
	N1c : Nodules tumoraux (c'est-à-dire satellites) dans la sous-séreuse ou dans les tissus mous non péritonéalisés péri-coliques ou péri-rectaux sans atteinte ganglionnaire lymphatique
N2	Métastases dans 4 ou plus ganglions lymphatiques régionaux
	N2a : Métastases dans 4 à 6 ganglions lymphatiques régionaux
	N2b : Métastases dans 7 ou plus ganglions lymphatiques régionaux.

- Les dépôts tumoraux (satellites), c'est-à-dire des nodules ou ilôts tumoraux macroscopiques ou microscopiques, dans le territoire de drainage lymphatique du tissu adipeux péri-rectal d'un carcinome primitif (sous-séreuse ou tissus péri-rectaux non péritonéalisés) sans preuve histologique d'un ganglion résiduel dans le nodule, peuvent représenter la propragation discontinue d'une invasion veineuse avec une propagation extravasculaire (V1/2) ou un ganglion totalement remplacé par de la tumeur (N1/2). Si ces dépôts tumoraux sont observés dans des lésions, qui autrement, seraient classées T1 ou T2, la classification T n'est pas modifiée, mais le(s) nodule(s) est (sont) enregistré(s) comme N1c. Si un nodule est considéré par l'anatomopathologiste comme un ganglion lymphatique totalement remplacé par de la tumeur (il a alors généralement un contour régulier), il doit être comptabilisé comme un ganglion lymphatique positif et non comme un dépôt tumoral satellite, et chaque nodule doit être comptabilisé séparément comme un ganglion lymphatique dans la détermination finale du stade pN.

M-Métastases à distance

M0	Pas de métastase à distance
M1	Présence de métastase(s) à distance
	M1a : Métastases dans un seul organe (foie, poumon, ovaire, ganglion(s) lymphatique(s) non régional(aux))
	M1b : Métastases dans plus d'un organe ou dans le péritoine.

Classification histopathologique pTNM

- Les catégories pT et pN correspondent aux catégories T et N.
- pM1 correspond à une métastase confirmée histologiquement.
- L'examen histologique d'une lymphadénectomie régionale doit **inclure au moins 12 ganglions lymphatiques**.

pN0	Si les ganglions lymphatiques ne sont pas atteints mais que le nombre minimal n'est pas atteint, classer comme pN0.

- **Symbole y** : Dans tous les cas où la classification est établie pendant ou après un traitement initial, le cTNM ou le pTNM est précédé par la lettre " y " placée en préfixe.

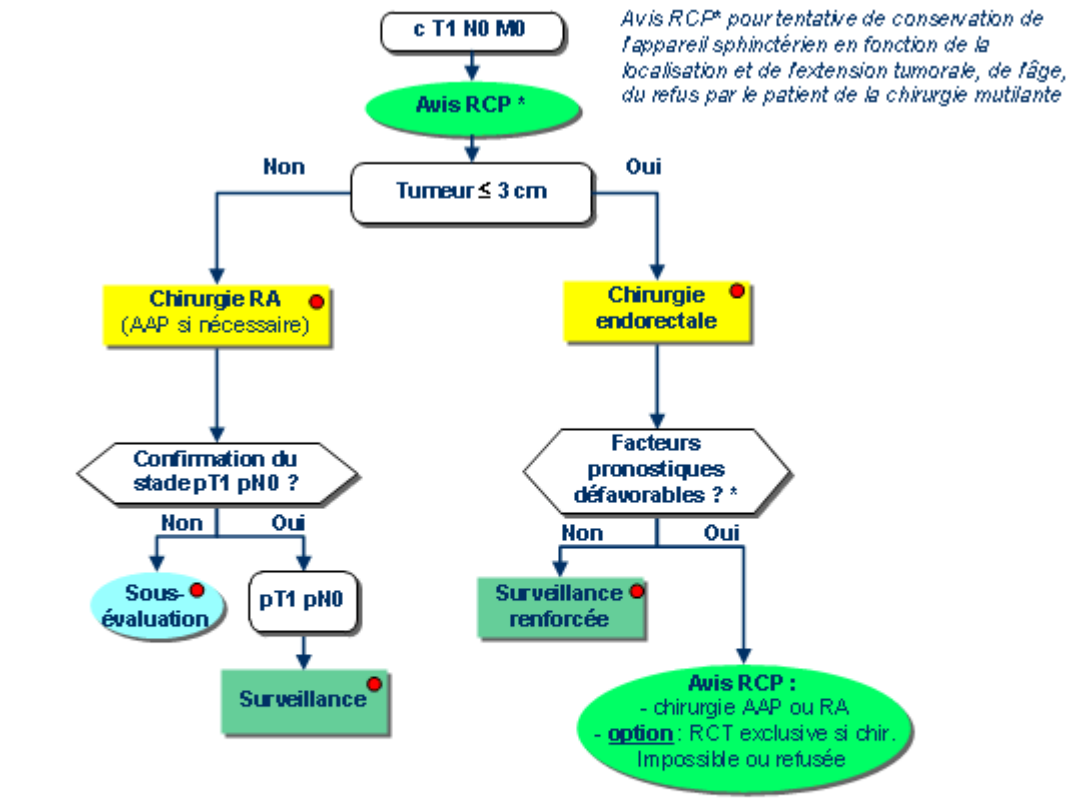
Groupement par stade

STADE	TNM		
Stade 0	Tis	N0	M0
Stade I	T1, T2	N0	M0
Stade II	T3, T4	N0	M0
Stade IIA	T3	N0	M0

Stade IIB	T4a	N0	M0
Stade IIC	T4b	N0	M0
Stade III	Quel que soit T	N1, N2	M0
Stade IIIA	T1, T2	N1	M0
	T1	N2a	
Stade IIIB	T3, T4a	N1	M0
	T2, T3	N2a	M0
	T1, T2	N2b	M0
Stade IIIC	T4a	N2a	M0
	T3, T4a	N2b	M0
	T4b	N1, N2	M0
Stade IVA	Quel que soit T	Quel que soit N	M1a
Stade IVB	Quel que soit T	Quel que soit N	M1b

Arbres de décision

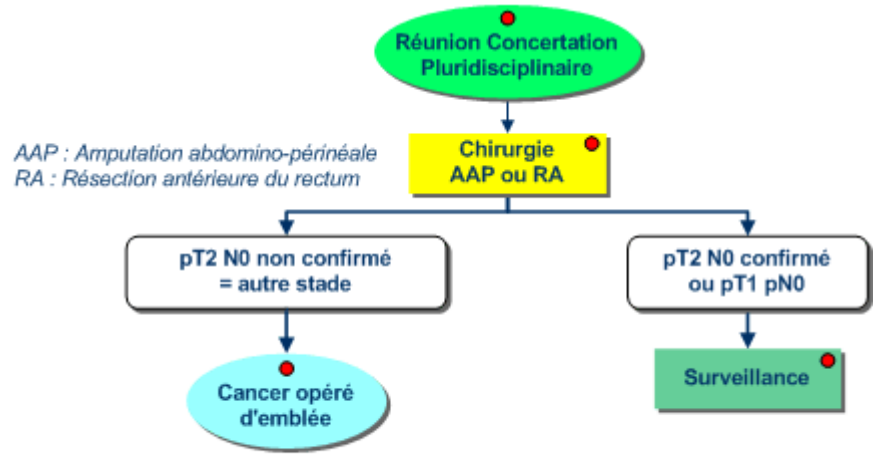
cT1 N0 M0


c T1 N0 M0
Avis RCP *
Avis RCP* pour tentative de conservation de l'appareil sphinctérien en fonction de la localisation et de l'extension tumorale, de l'âge, du refus par le patient de la chirurgie mutilante
Non
Tumeur ≤ 3 cm
Oui
Chirurgie RA
(AAP si nécessaire)
Chirurgie endorectale
Confirmation du stade pT1 pN0 ?
Facteurs pronostiques défavorables ? *
Non
Oui
Non
Oui
Sous-évaluation
pT1 pN0
Surveillance renforcée
Surveillance
Avis RCP :
- chirurgie AAP ou RA
- option : RCT exclusive si chir. Impossible ou refusée

AAP : Amputation abdomino-périnéale
RA : Résection antérieure du rectum
RT : Radiothérapie

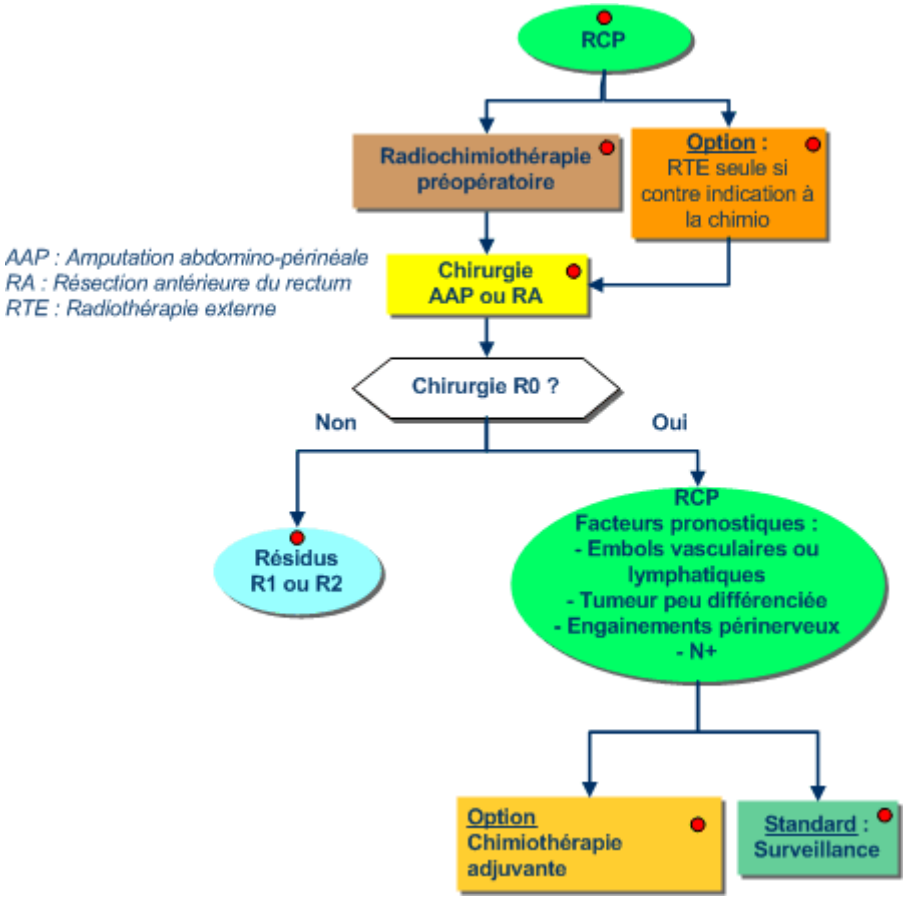
** Facteurs pronostiques défavorables :*
- emboles vasculaires et/ou lymphatiques
- exérèse incomplète R1 ou R2
- tumeur peu différenciée
- envahissement de la couche profonde de la sous-muqueuse ou de la musculeuse (pT2)

cT2 N0 M0


Réunion Concertation Pluridisciplinaire
AAP : Amputation abdomino-périnéale
RA : Résection antérieure du rectum
Chirurgie AAP ou RA
pT2 N0 non confirmé = autre stade
pT2 N0 confirmé ou pT1 pN0
Cancer opéré d'emblée
Surveillance

La radiothérapie externe préopératoire n'a pas de place en routine à ce stade. Elle peut faire l'objet d'une évaluation dans le cadre d'un essai thérapeutique pour les tumeurs bas situées.

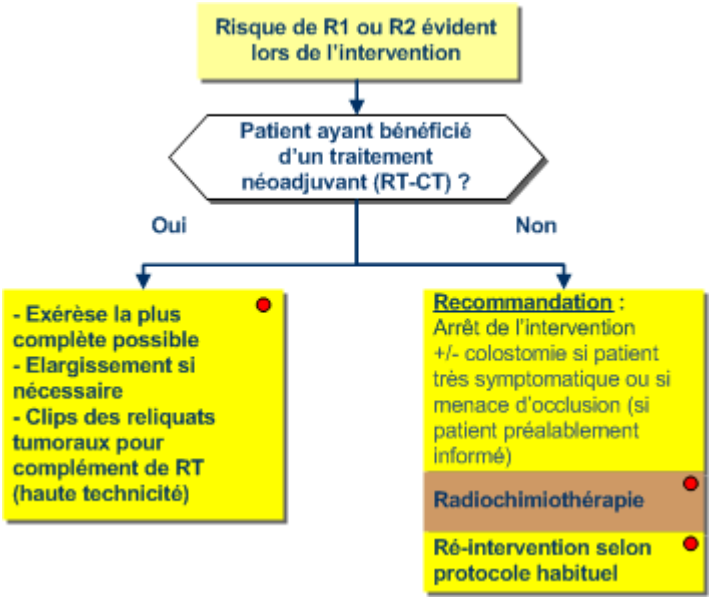
cT3-T4 résécables et/ou N+ et M0



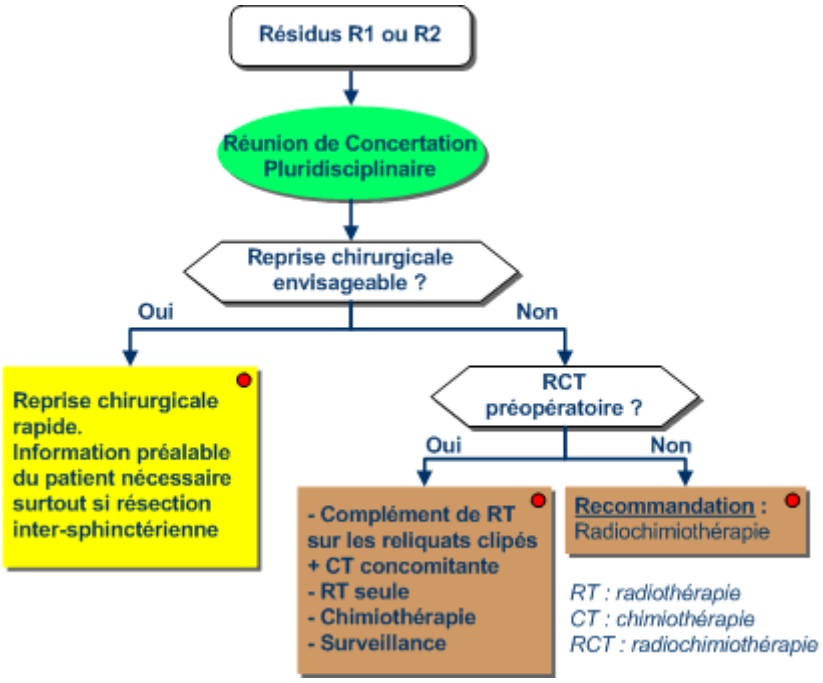
Résidus R1 ou R2

Risque R1/R2 évident en peropératoire

- L'envahissement des berges d'exérèse (R1, R2) est directement corrélé à un risque accru de récidives locales. Une technique et une stratégie rigoureuses peuvent permettre d'en diminuer l'incidence.

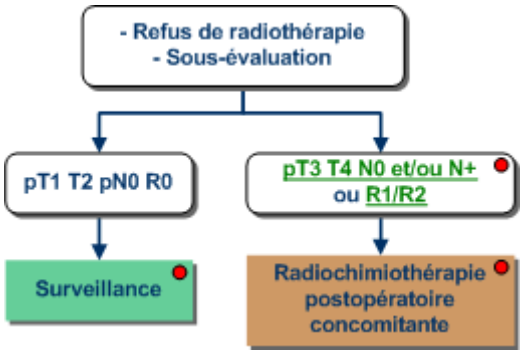

Risque de R1 ou R2 évident lors de l'intervention
Patient ayant bénéficié d'un traitement néoadjuvant (RT-CT) ?
Oui
Non
- Exérèse la plus complète possible
- Elargissement si nécessaire
- Clips des reliquats tumoraux pour complément de RT (haute technicité)
Recommandation : Arrêt de l'intervention +/- colostomie si patient très symptomatique ou si menace d'occlusion (si patient préalablement informé)
Radiochimiothérapie
Ré-intervention selon protocole habituel

Présence de résidus R1/R2



Situations particulières

Cancers opérés d'emblée hors urgences



Tumeurs villeuses dégénérées

- Elles sont traitées comme les cancers de stade équivalent.

Récidives locales

- **Avis RCP**

T4 non résécables

- **Discussion au cas par cas en RCP**.
- Colostomie ou endoprothèse si besoin. Radiochimiothérapie puis réévaluation pour tentative d'exérèse en bloc.

Urgences

- Dérivation
- Bilan initial complet
- **RCP** avant poursuite du traitement.

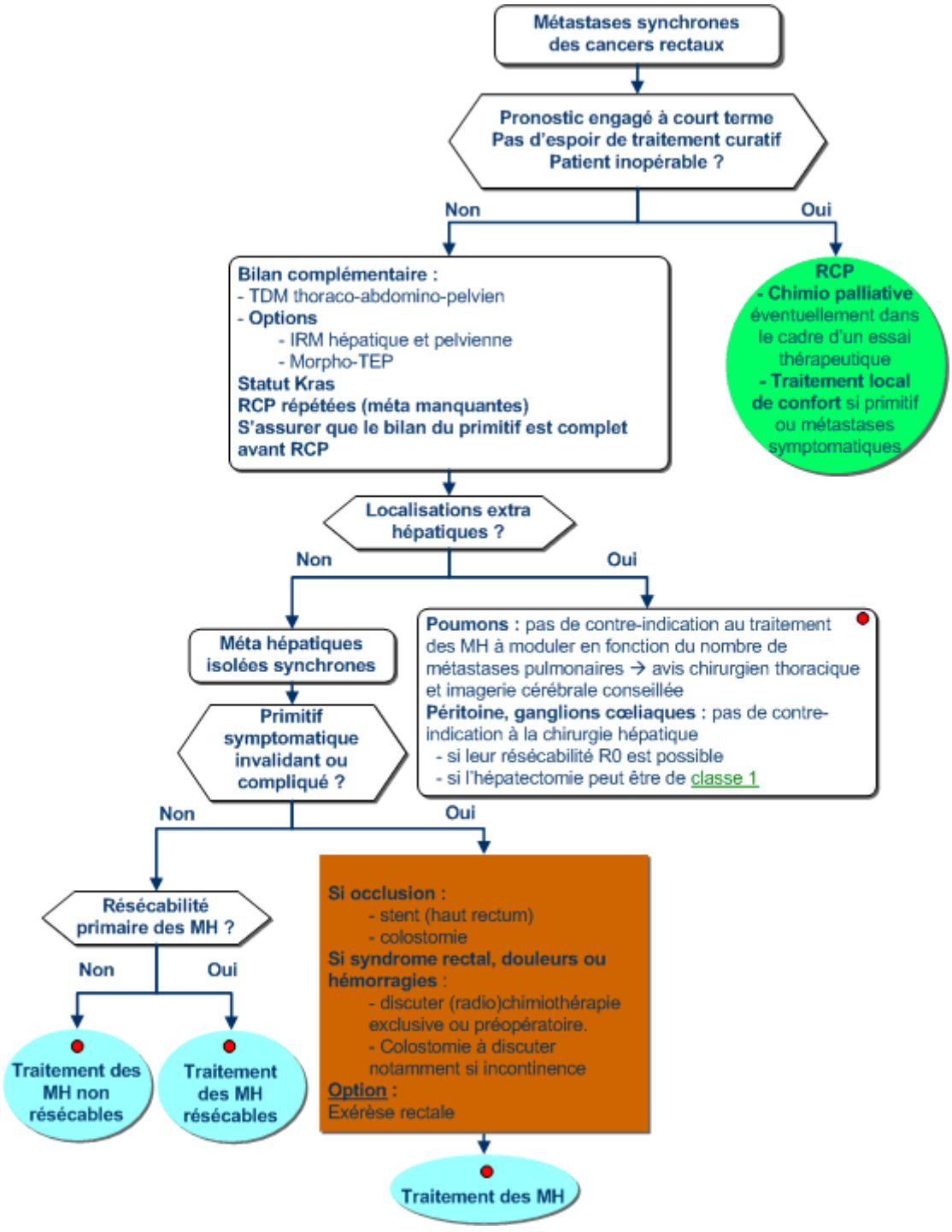
Métastases

Métastases métachrones

- Pour les métastases métachrones, voir le chapitre "Métastases hépatiques" du référentiel sur le cancer du côlon.

Métastases synchrones

Opérabilité du patient

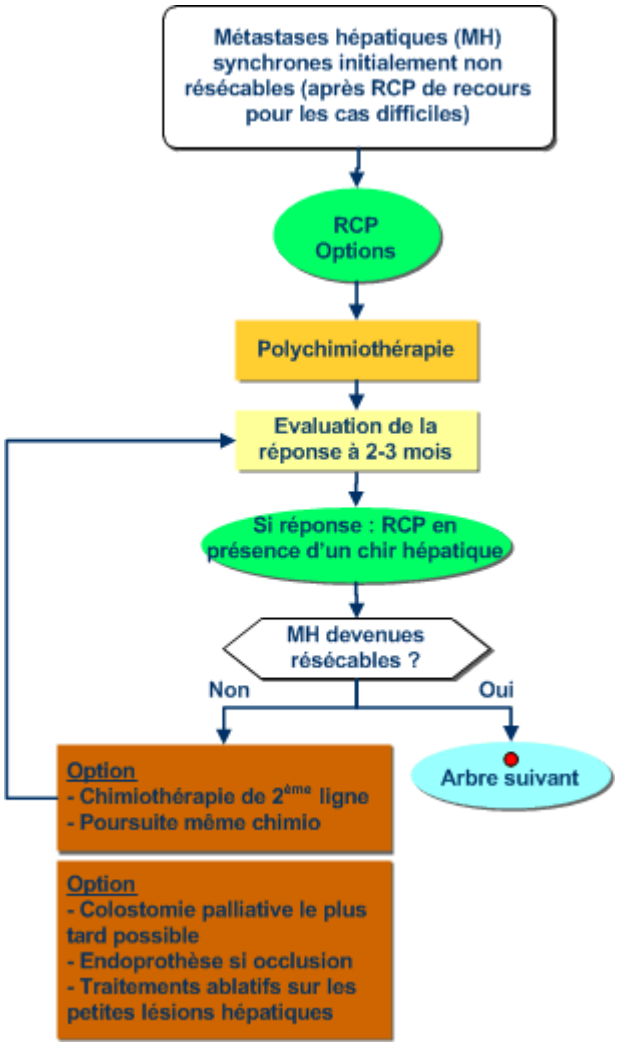

Métastases synchrones des cancers rectaux
Pronostic engagé à court terme
Pas d'espoir de traitement curatif
Patient inopérable ?
Non
Oui
Bilan complémentaire :
- TDM thoraco-abdomino-pelvien
- Options
- IRM hépatique et pelvienne
- Morpho-TEP
Statut Kras
RCP répétées (méta manquantes)
S'assurer que le bilan du primitif est complet avant RCP
RCP
- Chimio palliative éventuellement dans le cadre d'un essai thérapeutique
- Traitement local de confort si primitif ou métastases symptomatiques
Localisations extra hépatiques ?
Non
Oui
Méta hépatiques isolées synchrones
Poumons : pas de contre-indication au traitement des MH à moduler en fonction du nombre de métastases pulmonaires → avis chirurgien thoracique et imagerie cérébrale conseillée
Péritoine, ganglions cœliaques : pas de contre-indication à la chirurgie hépatique
- si leur résécabilité R0 est possible
- si l'hépatectomie peut être de classe 1
Primitif symptomatique invalidant ou compliqué ?
Non
Oui
Résécabilité primaire des MH ?
Non
Oui
Si occlusion :
- stent (haut rectum)
- colostomie
Si syndrome rectal, douleurs ou hémorragies :
- discuter (radio)chimiothérapie exclusive ou préopératoire.
- Colostomie à discuter notamment si incontinence
Option :
Exérèse rectale
Traitement des MH non résécables
Traitement des MH résécables
Traitement des MH

Classes des hépatectomies

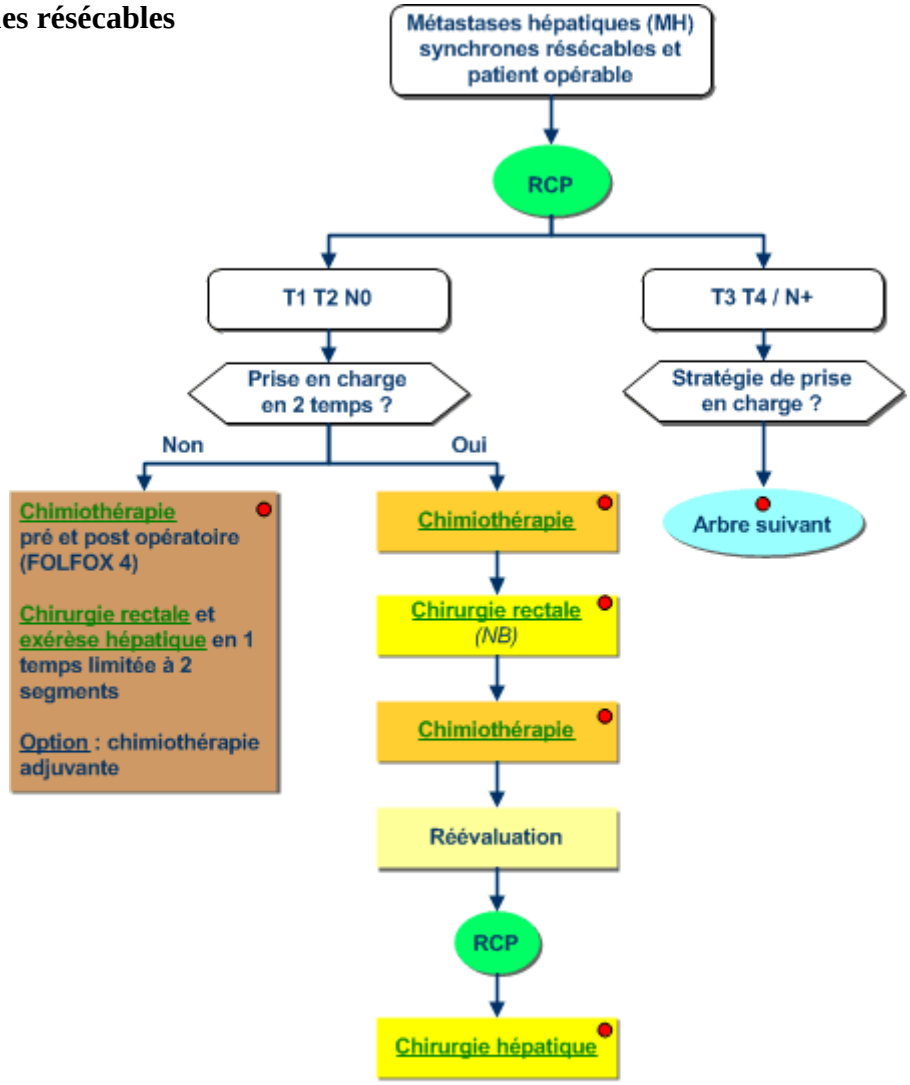
- Classe 1 : résécabilité évidente, ≤ 4 segments, conservation possible de + de 40 % du foie résiduel.
- Classe 2 : résécabilité possible, ≥ 5 segments, à réserver aux centres experts.

Métastases hépatiques

Métastases hépatiques non résécables

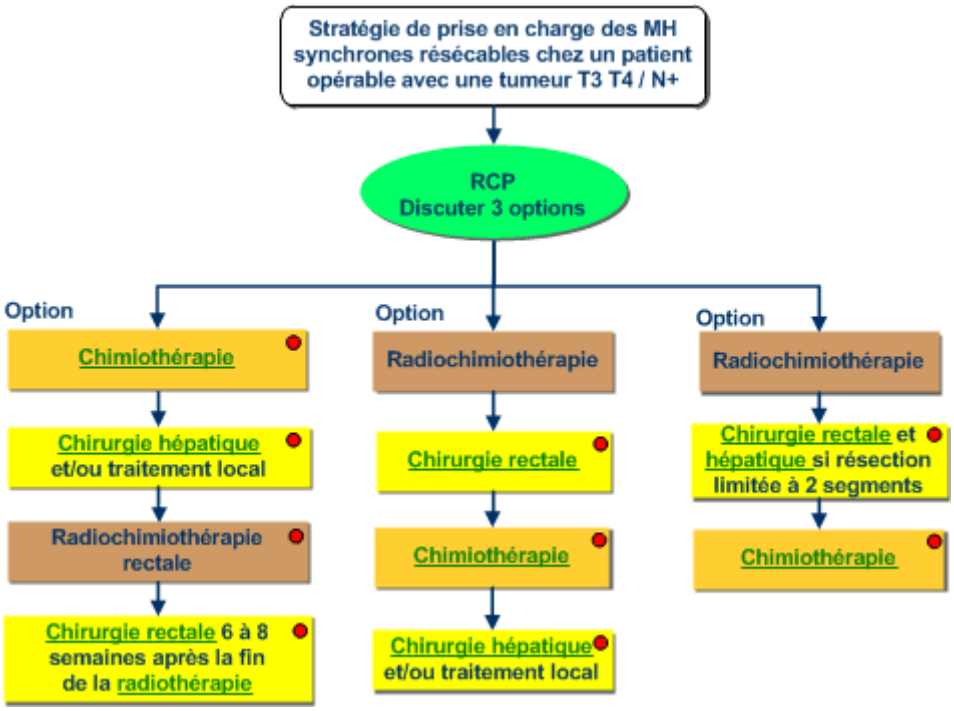

Métastases hépatiques (MH) synchrones initialement non résécables (après RCP de recours pour les cas difficiles)
RCP Options
Polychimiothérapie
Evaluation de la réponse à 2-3 mois
Si réponse : RCP en présence d'un chir hépatique
MH devenues résécables ?
Non
Oui
Option
- Chimiothérapie de 2ème ligne
- Poursuite même chimio
Arbre suivant
Option
- Colostomie palliative le plus tard possible
- Endoprothèse si occlusion
- Traitements ablatifs sur les petites lésions hépatiques

Métastases hépatiques résécables



NB :
- 6 mois de chimiothérapie au total recommandée
- Discuter une radiochimiothérapie si stade plus avancé que prévu > ypT2 N0

Suite de l'arbre


Stratégie de prise en charge des MH synchrones résécables chez un patient opérable avec une tumeur T3 T4 / N+
RCP
Discuter 3 options
Option
Chimiothérapie
Chirurgie hépatique et/ou traitement local
Radiochimiothérapie rectale
Chirurgie rectale 6 à 8 semaines après la fin de la radiothérapie
Option
Radiochimiothérapie
Chirurgie rectale
Chimiothérapie
Chirurgie hépatique et/ou traitement local
Option
Radiochimiothérapie
Chirurgie rectale et hépatique si résection limitée à 2 segments
Chimiothérapie

Syndrome de Lynch

- Voir le chapitre correspondant dans le référentiel "Côlon".

Polypose Adénomateuse Familiale

- Voir le chapitre correspondant dans le référentiel "Côlon".

Chirurgie

- Ce chapitre du référentiel a été élaboré en intégrant la recommandation (http://www.e-cancer.fr/soins/recommandations/cancers-digestifs) produite par la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD) et l'Association de Chirurgie Hépatobiliaire et de Transplantation Hépatique (ACHBT) intitulée "**Cancérologie digestive : pratiques chirurgicales**". Elle a reçu le label INCa-HAS en février 2009. Le texte argumenté des recommandations (version longue (http://www.e-cancer.fr/component/docman/doc_download/1705-090423recoschirdigestivesfcdlongpdf)) est disponible sur le site de l'INCa (http://www.e-cancer.fr/) ainsi qu'une version synthétique (http://www.e-cancer.fr/component/docman/doc_download/1706-090423recoschirdigestivesfcdcourtpdf) .

Principes de base

- Toucher rectal (TR) fait par le chirurgien avant tout traitement néo-adjuvant.
- Kinésithérapie respiratoire préopératoire.
- Délai entre la fin de la radiothérapie et la chirurgie : ≥ 6 semaines (50 Gy/5 semaines) ou 2 jours à une semaine (5 X 5 Gy).
- Exérèse monobloc de la tumeur. Sa qualité influence le pronostic.
- Lymphadénectomie mésentérique inférieure avec ou sans section de l'artère colique supérieure gauche.
- Repérage préopératoire du site de l'iléostomie ou de la colostomie.
- Exérèse complète du mésorectum postérieur et latéral pour les **tumeurs du tiers moyen et du tiers inférieur**, ce qui implique une anastomose colorectale basse ou colo-anale (réservoir recommandé). Une stomie temporaire est recommandée. Voir le Thésaurus national de cancérologie digestive sur le site de la SNFGE (http://www.snfge.asso.fr/01-bibliotheque/0g-thesaurus-cancerologie/publication5/sommaire-thesaurus.asp).
- Pour les **tumeurs du tiers supérieur**, exérèse du mésorectum 5 cm sous le pôle inférieur de la tumeur.
- Intérêt de la conservation si possible de l'innervation génito-urinaire : mais priorité à l'exérèse carcinologique.
- Marge de sécurité supérieure à 2 cm sur une pièce fraîche, étalée non tendue. Cette marge peut être abaissée à 1 cm pour les tumeurs du bas rectum afin de permettre une conservation sphinctérienne.
- Mise en place de clips sur le pourtour des résidus, si l'exérèse complète ne peut être possible.
- Détermination par l'anatomopathologiste des marges longitudinales, mais aussi de la marge circonférentielle (ou latérale).

Techniques

- Résection antérieure du rectum et anastomose colorectale ou colo-anal
- Résection antérieure sans anastomose avec colostomie terminale définitive (opération de Hartmann).
- Amputation abdomino-périnéale avec colostomie terminale définitive. Comblement du pelvis par épiplooplastie si nécessaire et péritonisation soigneuse recommandée, si besoin par filet de VICRYL® si radiothérapie postopératoire envisagée. Pour être carcinologique, l'amputation abdomino-périnéale doit être cylindrique.
- Résection inter-sphinctérienne partielle ou totale : elle permet de conserver plus souvent l'appareil sphinctérien et d'éviter ainsi l'amputation et la stomie définitive.
- Élargissement éventuel aux organes de voisinage.
- Cette chirurgie peut être réalisée par voie cœlioscopique par des opérateurs expérimentés avec des résultats carcinologiques équivalents à ceux de la chirurgie ouverte.

Références

- Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, Walker J, *et al* ; MRC CLASICC trial group.
  Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial
  Lancet 2005;365: 1718-26. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15894098?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)
- Jayne DG, Guillou PJ, Thorpe H, Quirke P, *et al* ; UK MRC CLASICC Trial Group.
  Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma: 3-year results of the UK MRC CLASICC Trial Group
  J Clin Oncol. 2007;25: 3061-8. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17634484?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum)

- La **chirurgie endorectale** concernent les petits cancers usT1N0 avec possibilité d'exérèse locale par voie trans-anale. Ce type de prise en charge nécessite :
  - information du patient du risque d'élargissement en cas de sous-évaluation
  - exérèse de toute l'épaisseur de la paroi rectale jusqu'à la graisse péri-rectale
  - marges latérales supérieures à 1 cm
  - indications (seulement lorsque ces 4 conditions sont toutes remplies) :
    - 1/3 inférieur du rectum
    - latéral ou postérieur
    - cancers bien différenciés
    - diamètre inférieur à 3 cm
  - inconvénient : Nx.

Indications particulières

- En fonction du niveau, problème de la **conservation sphinctérienne** dans les cancers du bas rectum :
  - première évaluation lors du TR avant toute thérapeutique
  - évaluation par un TR per opératoire
  - rappel : la marge de sécurité doit être supérieure à 1 cm
  - la résection inter-sphinctérienne devrait permettre plus d'opérations conservatrices.

- **Chirurgie des récidives** si elle est possible :
  - amputation abdomino-périnéale après résection antérieure
  - résection antérieure ou amputation abdomino-périnéale après exérèse locale.

- **Chirurgie des métastases hépatiques**
  - Le **bilan** complet comprend (en option : une clairance au vert d'indocyanine) :
    - un scanner 3D avec reconstructions vasculaires et/ou une I.R.M. hépatique et une étude volumétrique du foie.
    - un morphoTEP pour rechercher d'éventuelles localisations extrahépatiques.
  - **L'environnement chirurgical** doit permettre une prise en charge optimale de ces métastases notamment leur destruction par radiofréquence. L'échographie peropératoire est indispensable. S'il s'agit d'une hépatectomie de classe 2, il est recommandé de la réaliser dans un centre expert.
  - **Les différentes techniques**
    - *Les exérèses* : en fonction de leur étendue, on distingue les résections non anatomiques (ou atypiques, *wedge resection*, métastasectomies) et les résections anatomiques (segmentectomies, lobectomies, hépatectomies). Il est conseillé de recourir aux nouvelles techniques d'hémostase et de pratiquer un clampage électif ou intermittent. L'exclusion vasculaire totale du foie est pratiquement abandonnée. Il faut par ailleurs citer des techniques d'exception, comprenant résections et reconstructions vasculaires. Cette chirurgie peut être réalisée par voie cœlioscopique avec des résultats équivalents.
    - *Les destructions* : le plus souvent par radiofréquence, qui peuvent être associées à un geste chirurgical ou réalisées de façon séparée.

- **Les principes généraux des hépatectomies**
  - *Les marges de résection* : une marge de 1 cm reste recommandée mais n'est pas toujours possible à obtenir. L'essentiel est que la marge soit saine (R0). Plus la marge est réduite, plus le risque de récidive locale augmente mais quelques études contredisent cette affirmation et certaines équipes vont jusqu'à admettre une marge de 1 mm. La supériorité d'une résection anatomique sur une *wedge resection*, en terme de qualité de marge, n'est pas démontrée. Le choix technique doit mettre en balance l'impératif carcinologique et la préservation du volume hépatique résiduel.
  - *Le curage ganglionnaire* : en l'absence d'étude randomisée comparant le curage et l'absence de curage, ce dernier ne peut être recommandé. Une adénopathie suspecte, pédiculaire hépatique ou cœliaque, justifie un examen extemporané. Sa positivité contre-indique une hépatectomie de classe 2.
- **Les situations particulières**
  - *Les localisations extrahépatiques* : il peut s'agir de localisations ganglionnaires ou péritonéales, qui ne constituent pas une contre-indication à l'exérèse hépatique si leur résécabilité R0 est possible.
  - *Chirurgie en un temps du primitif et des métastases* : il n'y a pas de supériorité, en terme de pronostic, de la résection hépatique réalisée dans le même temps que celle du primitif sur une chirurgie en deux temps. L'analyse de la littérature ne fournit donc pas d'argument permettant de recommander cette chirurgie en un temps, qui peut toutefois être réalisée en fonction de l'expérience de l'opérateur, si l'exérèse hépatique est inférieure à trois segments. L'exérèse du primitif doit alors précéder l'hépatectomie.
  - En fonction du *nombre et de la localisation des métastases*, 2 stratégies peuvent être proposées :
    - une embolisation portale première du foie droit métastatique permettant d'obtenir une hypertrophie du foie restant. Elle est indiquée si le futur foie résiduel est évalué à moins de 25 à 30 %, lorsque le geste doit consister en une résection hépatique droite surtout élargie au segment IV et éventuellement I. L'embolisation gauche est rarement utilisée.
    - une chirurgie hépatique en deux temps si les métastases sont bilobaires, consistant en une résection des métastases gauches, une embolisation ou ligature portale droite puis un deuxième geste hépatique après une éventuelle chimiothérapie d'intervalle.
  - *Les métastases manquantes* (*missing metastases*) posent un réel problème. Il s'agit de lésions ayant totalement disparu à l'imagerie après chimiothérapie, mais dont près de 80 % seraient encore histologiquement actives. Il serait recommandé de procéder à l'exérèse des métastases avant leur disparition complète, mais, le cas échéant, de réséquer leur site.
  - *Les hépatectomies itératives* ou re-hépatectomies sont indiquées chaque fois que possible pour les métastases récidivantes. Elles sont techniquement plus difficiles à réaliser mais permettent d'améliorer encore la survie actuarielle. *Les hépatectomies itératives* ou re-hépatectomies sont indiquées chaque fois que possible pour les métastases récidivantes. Elles sont techniquement plus difficiles à réaliser mais permettent d'améliorer encore la survie actuarielle.
- **Les contre-indications de la chirurgie des métastases hépatiques** (accord d'experts)
  - impossibilité d'obtenir une marge saine
  - impossibilité de réséquer tous les tissus tumoraux intra et extrahépatiques
  - impossibilité de laisser en place suffisamment de foie sain.

Définitions

- **Hépatectomie de classe 1** : résécabilité évidente, hépatectomie inférieure ou égale à quatre segments avec plus de 40 % de foie résiduel
- **Hépatectomie de classe 2** : résécabilité possible, supérieure ou égale à cinq segments (hépatectomie centrale, hépatectomie droite élargie, hépatectomie avec reconstructions vasculaires).

Compte-rendu opératoire type

- Proposition de compte-rendu opératoire standardisé en cours d'évaluation (format PDF).

Bibliographie

- Bennouna J.
  2008 : quelle place pour les anti-angiogéniques en onco-chirurgie ? Tumeurs digestives et bévacizumab
  Journal de chirurgie viscérale 2007.144; HS5. 15-20. (http://www.em-consulte.com/revue/jchir/144/HS5)
- Slim K, Lasser P.
  Cancérologie digestive : pratiques chirurgicales. Recommandations de la SFCD et de l'ACHBT
  J.chir 2009. 146, Suppl. 2. S11-S116 (http://www.em-consulte.com/revue/jchir/146/S2) .
- Mariette C, Adam R, Boudjema K, J. Figueras *et al.*
  Résécabilité secondaire des métastases hépatiques initialement non résécables chez les patients porteurs d'un cancer colorectal : un véritable enjeu !: 111e Congrès Français de Chirurgie 2009.
  Journal de chirurgie viscérale 2010. 147, Suppl. 3. S37-S54 (http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B986W-5236M9Y-2&_user=9081597&_coverDate=04%2F30%2F2010&_alid=1660491610&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_zone=rslt_list_item&_cdi=59137&_sort=r&_st
- Adam R, Ducreux M, Rougier P, Chaibi P *et al*
  Chemotherapy and surgery: how can resection of colorectal cancer metastases to the liver be optimized?
  J Chir (Paris). 2008 ;145 Suppl 1:3S5-14 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19024846) .
- Prise en charge des patients atteints de métastases hépatiques synchrones du cancer colorectal.
  Recommandations de bonnes pratiques en cancérologie.
  INCA et HAS (mars 2011) (http://www.e-cancer.fr/soins/recommandations/cancers-digestifs) .

Radiothérapie

Radiothérapie externe

Préopératoire

- Patient vu par un chirurgien avant RT préopératoire
- Photons ≥ 5 MV (accélérateur haute énergie)
- Volume cible : T avec marges de 3 à 5 cm en tous sens + concavité sacrée
- Repérage scanographique
- 3 ou 4 champs
- Irradiation de tous les champs à chaque séance
- Dose : dose équivalente de 45 à 50 Gy (selon les comorbidités et les contraintes dosimétriques validées dans chaque centre) - 1,8 à 2 Gy/séance - 5 séances/semaine
- Chirurgie 4 à 8 semaines après la fin de la radiothérapie
- **Option** : 25 Gy en 5 fractions de 5 Gy/séance ; chirurgie la semaine suivante.

Postopératoire

- Idem
- Dose : 50 Gy - 1,8 à 2 Gy/séance - 5 séances/semaine
- **Attention au volume d'intestin grêle irradié**.

Radiothérapie endorectale curative

- Pour usT1 N0 <3 cm, bien différenciée, située à moins de 10 cm de la marge anale : contact thérapie + curiethérapie.

- **Inconvénients :**
  - pas de traitement ganglionnaire
  - pT inconnu
  - non disponible dans le Grand-Est.

- Voir également le document "*Indications de la radiothérapie - Cancer du rectum (http://www.e-cancer.fr/component/docman/doc_download/4479-indication-de-la-radiotherapie-rectum)* " **- INCa** (janvier 2010).

Chimiothérapie

1 - Radiochimiothérapie préopératoire

- Elle est standard pour les stades cT3, cT4 ou N+ (sauf contre-indication à la chimiothérapie).
- Elle s'applique aussi aux tumeurs inextirpables d'emblée (fixées).

2 - Chimiothérapie adjuvante (postopératoire)

- Sa durée est habituellement de six mois. La chimiothérapie adjuvante doit débuter préférentiellement dans les 6 à 8 semaines suivant la chirurgie.

3 - Radiochimiothérapie postopératoire

- La chimiothérapie comporte une perfusion continue de 5-Fluorouracile ou de la capécitabine per os pendant toute la durée de la radiothérapie (radiochimiothérapie concomitante postopératoire) suivie éventuellement d'une chimiothérapie adjuvante.

4 - Chimiothérapie palliative du cancer colorectal

- La chimiothérapie retarde l'apparition des symptômes et améliore la survie, même chez les sujets âgés (s'ils n'ont pas de comorbidités majeures). Il est donc préférable de la débuter dès le diagnostic, sans attendre le stade symptomatique. Les indications sont à discuter en fonction du terrain, de l'état général, des antécédents cardiovasculaires, du statut mutationnel de Ki-ras, du volume tumoral et de l'existence d'une cholestase, éléments qui conditionnent efficacité et toxicité.

Options de chimiothérapie

- Voir le référentiel Côlon.

Métastases opérables

- FOLFOX 4 périopératoire. C'est-à-dire :
  - 6 cycles de chimiothérapie préopératoire
  - puis réévaluation par la même méthode d'imagerie
  - puis chirurgie suivie de 6 cycles de chimiothérapie par FOLFOX 4.

Référence

- Nordlinger B, et *al*.
  Perioperative chemotherapy with FOLFOX 4 and surgery versus surgery alone for resectable liver metastases from colorectal cancer (EORTC Intergroup trial 40983) : a randomized controlled trial.
  Lancet 2008; 371 : 1007-16 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18358928?ordinalpos=8&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) .

Métastases potentiellement résécables

- Chimiothérapie première, à évaluer tous les 3 mois, avec l'un des protocoles suivants :
  - FOLFOXIRI ou FOLFIRINOX
  - FOLFOX - cétuximab si Kras non muté (étude OPUS)
  - FOLFIRI - cétuximab si Kras non muté (étude CRYSTAL)
  - FOLFIRI - bévacizumab (arrêter le bévacizumab au moins 5 semaines avant la chirurgie)
  - FOLFOX - bévacizumab (arrêter le bévacizumab au moins 5 semaines avant la chirurgie)
  - Si contre-indication au 5-Fluorouracile : raltitrexed-oxaliplatine (TOMOX) ou IRINOX

Références

- Falcone A, Ricci S, Brunetti I, Pfanner E *et al*.
  Phase III trial of infusional fluorouracil, leucovorin, oxaliplatin, and irinotecan (FOLFOXIRI) compared with infusional fluorouracil, leucovorin, and irinotecan (FOLFIRI) as first-line treatment for metastatic colorectal cancer = The Gruppo Oncologico Nord Ovest.
  J Clin Oncol 2007; 25: 1670-6 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=17470860&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_R

- Hurwitz H, Fehrenbacher L, Novotny W, Cartwright T *et al*.
  Bevacizumab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin for metastatic colorectal cancer.
  N Engl J Med 2004; 350:2335-42 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15175435&query_hl=7&itool=pubmed_DocSum) .

- Masi G, Cupini S, Marcucci L, Cerri E *et al*.
  Treatment with 5-fluorouracil/folinic acid, oxaliplatin, and irinotecan enables surgical resection of metastases in patients with initially unresectable metastatic colorectal cancer.
  Ann Surg Oncol 2006; 13:58-65 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16372158) .

- Ychou M, Viret F, Kramar A, Desseigne F *et al*.
  Tritherapy with fluorouracil/leucovorin, irinotecan and oxaliplatin (FOLFIRINOX): a phase II study in colorectal cancer patients with non-resectable liver metastases.
  Cancer Chemother Pharmacol. 2008; 62:195-201 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17901955?ordinalpos=10&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) .

- Voir aussi le chapitre "Thésaurus des protocoles de chimiothérapie".

Surveillance

- La surveillance par imagerie ne se conçoit que pour les patients susceptibles de supporter une réintervention et peut être adaptée au risque de récidive (stade TNM, type de résection, qualité de la résection (R0-R1-R2), comorbidité (insuffisance rénale)).

Examens	3 premières années	3 à 5 ans	Après 5 ans
Examen clinique + Toucher rectal (TR)	tous les 3 à 6 mois	tous les 6 mois	
Scanner thoraco-abdomino-pelvien(avec injection de produit de contraste iodé). Option : échographie abdominale associée à un scanner thoracique non injecté.	tous les 6 mois	1 fois par an	
Coloscopie totale	Dans les 2 à 3 ans si coloscopie totale effectuée initialement. Dans les 6 mois, si coloscopie initiale incomplète, puis dans les 2 à 3 ans		tous les 5 ans si normale[1]

1. ↑ (plus fréquente si adénomes ou HNPCC)

- **Options** :
  - Scanner thoraco-abdomino-pelvien
  - ACE
  - Scanner pelvien en fin de séquence thérapeutique ou trois mois après la chirurgie : scanner de référence
  - Echoendoscopie anastomotique si haut risque de récidive.

- Surveillance **renforcée** avec rectoscopie (au même rythme que l'examen clinique) si traitement endorectal d'un T1 N0.

Thésaurus des protocoles de chimiothérapie

Préambule : le thésaurus de chimiothérapie ci-dessous décrit les protocoles utilisés en situation adjuvante et, en cas de maladie métastatique ou de maladie localement avancée, est limité aux protocoles utilisés en première intention (première ligne).

1. Cancers du rectum M0 : traitements adjuvants

1.1. Radiochimiothérapie préopératoire

- Radiothérapie préopératoire
  (45-50 Gy en 5 semaines, 5 jours par semaine, fraction de 1,8 Gy par jour)
- avec
  - Soit Chimiothérapie orale XELODA® à délivrer 5 jours/7 ou 7 jours/7 pendant les 5 semaines de l'irradiation
  - Soit Chimiothérapie IV FUFOL (2 cycles) à délivrer les 1ère et 5ème semaine
- puis chirurgie 3 à 10 semaines après radiothérapie (6 semaines généralement).

Capécitabine (XELODA®)

Capécitabine 800 mg/m² matin et soir par voie orale 5 jours/7 (option 7 jours/7) pendant 5 semaines les mêmes jours que la radiothérapie (pas le samedi et le dimanche)
Adapter les doses en fonction de la clairance de la créatinine en cas d'insuffisance rénale

Références

- Gérard JP, Azria D, Gourgou-Bourgade S et *al*.
  Comparison of two neoadjuvant chemoradiotherapy regimens for locally advanced rectal cancer: results of the phase III trial ACCORD 12/0405-Prodige 2.
  J Clin Oncol. 2010; 28:1623-4 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20194850) .

- Hofheinz RD, Wenz F, Post S, Matzdorff A *et al*
  Chemoradiotherapy with capecitabine versus fluorouracil for locally advanced rectal inferority, phase III trial.
  Lancet Oncol 2012 ; 13:579-88 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22503032)

FUFOL

Acide folinique 20 mg/m² en bolus immédiatement avant le 5-Fluorouracile de **J1 à J5**
5-Fluorouracile 350 mg/m² en perfusion de 20 mn de **J1 à J5**, une heure avant la radiothérapie

Reprise de J29 à J33
2 cycles

Adaptation de doses

Si toxicité hématologique aiguë

OMS	Globules blancs	Plaquettes	Dose 5-FU et AF
0	>2 000	>100 000	100%
1	1 500-2000	75 000-100 000	75%
2	1 000-1 500	50 000-75 000	Arrêt de la CT préop
3	500-1 000	25 000-50 000	Arrêt de la CT préop
4	<500	<25 000	Arrêt de la CT préop

Si toxicité digestive aiguë

OMS	Diarrhée	Dose 5-FU et AF
0	non	100 %
1	≤ 2 jours	100 %
2	tolérable > 2 jours ; traitement oral efficace	75 %
3	traitement non efficace ou perte de poids >10 % ou nécessité de perfusion	Arrêt de la CT préop
4	deshydratation hémorragique	Arrêt de la CT préop

Références

- Bosset JF, Collette L, Calais G et *al*.
  Chemotherapy with preoperative radiotherapy in rectal cancer.
  N Engl J Med. 2006; 355:1114-23. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=16971718&query_hl=1&itool=pubmed_docsum)

- Gérard JP, Conroy T, Bonnetain F et *al*.
  Preoperative radiotherapy with or without concurrent fluorouracil and leucovorin in T3-4 rectal cancers: results of FFCD 9203.
  J Clin Oncol. 2006 ;24:4620-5 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=17008704&query_hl=1&itool=pubmed_docsum) .

1.2. Radiochimiothérapie postopératoire

- 5-Fluorouracile
  225 mg/m²/j en perfusion continue
  - Pendant toute la durée de la radiothérapie
  - Arrêt si toxicité chimio-induite sévère
- Avec **radiothérapie**
  - 50,4 Gy
- NF + Plq hebdomadaire

Référence

- O'Connell MJ, Martenson JA, Wieand HS *et al*.
  Improving adjuvant therapy for rectal cancer by combining protracted-infusion fluorouracil with radiation therapy after curative surgery.
  N Engl J Med 1994; 331:502-7. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8041415&query_hl=7)

1.3. Chimiothérapie adjuvante postopératoire

Option : FUFOL

Acide folinique 20 mg/m² en bolus immédiatement avant le 5-Fluorouracile de **J1 à J5**
5-Fluorouracile 350 mg/m² en perfusion de 15 min de **J1 à J5**

Reprise à J29
4 à 6 cures

- **Adaptation de doses**

Grade	Globules blancs	Plaquettes	Dose 5-FU
0	>2 000	>100 000	100%
1	1 500-2000	75 000-100 000	75%
2	1 000-1 500	50 000-75 000	Arrêt et report jusqu'au retour à la normale
3	500-1 000	25 000-50 000	Arrêt et report jusqu'au retour à la normale
4	<500	<25 000	Arrêt définitif

Référence

- Bosset JF, Collette L, Calais G et *al*.
  Chemotherapy with preoperative radiotherapy in rectal cancer.
  N Engl J Med. 2006; 355:1114-23. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=16971718&query_hl=1&itool=pubmed_docsum)

Option : Capécitabine (XELODA®)

Capécitabine 1 250 mg/m² matin et soir, à prendre à la fin du petit déjeuner et du dîner (total dose quotidienne 2 500 mg/m²) de **J1 à J14**

2 semaines sur 3
8 cures en adjuvant

- Adapter les doses en fonction de la clairance de la créatinine en cas d'insuffisance rénale.

Référence

- Twelves C, Wong A, Nowacki MP et *al*.
  Capecitabine as adjuvant treatment for stage III colon cancer.
  N Engl J Med 2005; 352: 2696-704 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=15987918&query_hl=19&itool=pubmed_docsum) .

Option : LV5FU2

Acide folinique 200 mg/m² (ou **acide L-folinique** 100 mg/m²) en 2 h dans 250 mL G5 % à **J1 et J2**
puis **5-Fluorouracile** bolus 400 mg/m² en 10 min, à **J1 et J2**
puis **5-Fluorouracile** 600 mg/m² en perfusion continue de 22 h à **J1 et J2**

Reprise à J15
12 cures

Adaptation de doses

- **Selon toxicité dans l'intercure**
  - Neutropénie < 1 000/mm³ (> grade 2) ou thrombopénie < 50 000/mm³ (> grade 2) :
    Réduire le 5-Fluorouracile bolus à 300 mg/m²
  - Diarrhée ou mucite > grade 2 :
    Réduire le 5-Fluorouracile bolus à 300 mg/m²
    Réduire le 5-Fluorouracile/22h à 450 mg/m²
  - Attendre résolution des toxicités en cas de grade 3 ou 4 avant reprise du cycle.

- Le jour de la reprise du cycle J1
  - Il faut 1 500 PNN/mm³ et 100 000 plaquettes/mm³ pour reprendre le cycle.

Référence

- André T, Colin P, Louvet C et *al*.
  Semimonthly versus monthly regimen of fluorouracil and leucovorin administered for 24 or 36 weeks as adjuvant therapy in stage II and III colon cancer: results of a randomized trial.
  J Clin Oncol. 2003; 21:2896-903. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12885807&query_hl=9)

Option : LV5FU2 simplifié (LV5FU)

Acide folinique 400 mg/m² (ou **acide L-folinique** 200 mg/m²) en 2 h dans 250 mL G5 %
puis **5-Fluorouracile** bolus 400 mg/m² en 10 min
puis **5-Fluorouracile** 2400 mg/m² en perfusion continue de 46 h (1200 mg/m²/j à **J1 et J2**)

Reprise à J15
12 cures

Référence

- Tournigand C, de Gramont A, Louvet C, et *al*.
  A simplified bi-monthly regimen with leucovorin (LV) and 5-fluorouracil (5 FU) for metastatic colorectal cancer (MCRC)
  Proc Am Soc Clin Oncol. 1998; 17:274a (http://www.asco.org/ASCOv2/Meetings/Abstracts?&vmview=abst_detail_view&confID=40&abstractID=31384) .

Option : FOLFOX 4 en particulier si N+ ou chirurgie R1 ou R2

Oxaliplatine 85 mg/m² en 2 h à **J1**
Acide folinique 200 mg/m² (ou **acide L-folinique** 100 mg/m²) en 2 h en perfusion en Y **à J1 et J2**
puis **5-Fluorouracile** bolus 400 mg/m² **à J1 et J2**
puis **5-Fluorouracile** 600 mg/m² en perfusion continue de 22 h **à J1 et J2**

Reprise à J15
12 cures

Adaptation de doses

- **Selon toxicité dans l'intercure**
  - Toxicité neurologique
    - FOLFOX 4 : échelle spécifique de neurotoxicité
      Grade 2 : Dysesthésies/paresthésies persistant entre 2 cycles, sans gêne fonctionnelle
      Grade 3 : Gêne fonctionnelle
    - Grade 2 : réduire Oxaliplatine à 75 mg/m²
      Grade 3 ou paresthésies douloureuses : arrêter l'Oxaliplatine
  - Autres toxicités de grade 3 ou 4 (par exemple neutropénie ou thrombopénie ou diarrhée ou mucite) :
    - Réduire l'Oxaliplatine à 75 mg/m²
    - Réduire le 5-Fluorouracile bolus à 300 mg/m²
    - Réduire le 5-Fluorouracile continu/22 h à 500 mg/m²
  - Toxicité cutanée de grade 3-4 :
    - Réduire seulement le 5-Fluorouracile
  - Toxicité cardiaque, cérébelleuse ou allergie de grade 3-4 : arrêt de la chimiothérapie.

- **Le jour de la reprise du cycle J1**
  - Il faut 1 500 PNN/mm³ et 100 000 plaquettes/mm³pour reprendre le cycle.

Référence

- André T, Boni C, Mounedji-Boudiaf L et *al*.
  Oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment for colon cancer
  N Engl J Med 2004; 350:2343-51. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15175436&query_hl=12)

2. Cancers colorectaux métastatiques

Protocoles de trithérapie

Option : FOLFOXIRI

Irinotécan 165 mg/m² à **J1** en 1 heure
Oxaliplatine 85 mg/m² à **J1** en 2 heures
Acide folinique 200 mg/m² à **J1** en 2 heures (pendant l'oxaliplatine)
5-Fluorouracile en perfusion continue 3200 mg/m² sur 48 h (1600 mg/m² à **J1 et à J2**)
Reprise à J15

Références

- Falcone A, Ricci S, Brunetti I, Pfanner E *et al*.
  Phase III trial of infusional fluorouracil, leucovorin, oxaliplatin, and irinotecan (FOLFOXIRI) compared with infusional fluorouracil, leucovorin, and irinotecan (FOLFIRI) as first-line treatment for metastatic colorectal cancer = The Gruppo Oncologico Nord Ovest.
  J Clin Oncol 2007; 25: 1670-6 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=17470860&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_R

- Masi G, Cupini S, Marcucci L, Cerri E et *al*.
  Tretament with 5-Fluorouracil/folinic acid, oxaliplatin, and irinotecan enables surgical resection of metatstases in patients with initially unresectable metastatic colorectal cancer
  Ann Surg Oncol 2006; 13:58-65 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16372158) .

Option : FOLFIRINOX

Oxaliplatine 85 mg/m² à **J1** en 2 heures, puis
Irinotécan 180 mg/m² à **J1** en 90 min
acide folinique 200 mg/m² à **J1** en 2 heures pendant l'irinotécan
5-Fluorouracile bolus 400 mg/m² en 10 min à **J1**
5-Fluorouracile en perfusion continue 2400 mg/m² sur 46 h (1200 mg/m² **à J1 et J2**)
Reprise à J15

Référence

- Ychou M, Viret F, Kramar A, Desseigne F et *al*.
  Tritherapy with fluorouracil/leucovorin, irinotecan and oxaliplatin (FOLFIRINOX) : a phase II study in colorectal cancer patients with non-resectable liver metastases.
  Cancer Chemother Pharmacol. 2008; 62:195-201 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17901955?ordinalpos=10&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum) .

Autres protocoles

- Voir les protocoles décrits dans le **thésaurus du "cancer du côlon"** (protocoles utilisés exclusivement en maladie métastatique).

Essais cliniques

- **CASCADOR** : essai de phase II évaluant l'efficacité de l'anastomose coloanale différée dans le traitement des cancers des moyens et bas rectum.

  Etablissement ouvert en Lorraine : Centre Alexis Vautrin (Vandœuvre-lès-Nancy), CHU de Nancy.

- **PRODIGE 9** : essai de phase II randomisé évaluant l'efficacité de séquences thérapeutiques associant FOLFIRI + bevacizumab associées ou non au maintien du bevacizumab pendant les intervalles libres de chimiothérapie dans le cancer colorectal métastatique.

  Établissements ouverts en Lorraine : CHR Metz Thionville - Hôpital Bon secours (Metz), Centre Hospitalier (Saint-Dié-des-Vosges), Centre Alexis Vautrin (Vandœuvre-lès-Nancy).
  Etablissement ouvert en Franche-Comté : CHU de Besançon.
  Etablissement ouvert en Alsace : Centre Paul Strauss (Strasbourg).

- **NEOFIRINOX-PRODIGE 23** : étude de phase III comparant une radiochimiothérapie préopératoire à une chimiothérapie néoadjuvante par Folfirinox suivie de radiochimiothérapie préopératoire pour les patients atteints de cancers du rectum localement avancés (étude PRODIGE-SFRO-GRECCAR)

  Établissement ouvert en Lorraine : Centre Alexis Vautrin (Vandœuvre-lès-Nancy).
  Établissement ouvert en Franche-Comté : CHU de Besançon.

OncologiK

© Oncolor

IRM
Cancer du Rectum
Bilan initial

CANCER DU RECTUM

Version 1 – Janvier 2008

Christine HOEFFEL, Christophe AUBE,
Valérie LAURENT, Jean-Michel TUBIANA

SIAD : Société d'imagerie abdominale et digestive

Nom, coordonnées et spécialité du correspondant

Renseignements Cliniques & Indication

- Résultat du toucher rectal
- Examens précédents et leurs résultats
  - Résultat de l'échoendoscopie

Préparation

- Suppositoire de Dulcolax ou petit lavement évacuateur 1 heure avant l'examen
- *Option : opacification rectale par du gel échographie*

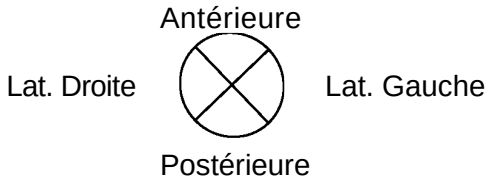
Technique

- Matrice haute résolution
- Petit FOV
- Séquence T2 en coupes sagittales, axiales perpendiculaires à l'axe de la tumeur pour mieux apprécier l'infiltration du mésorectum et coronales
  Option : coupes coronales obliques parallèles à l'axe de la tumeur
- Injection de Gadolinium (tumeurs du bas rectum)
- Déroulement de l'examen : satisfaisant ou non

Type de machine : ....., Mise en service : ..... , N° d'agrément : .....
Type d'archivage : .....
Support :
- films seuls (nombre – valeur moyennage des coupes), -
films (planche sélectionnée et CD),
- CD,
- PACS

Résultats

- La tumeur :
  - Localisation
    Haut rectum (> 7 cm du bord sup. du puborectal).
    Moyen rectum (2-7 cm du bord sup. du puborectal).
    Bas rectum (< 2 cm du bord sup. du puborectal).
  - Distance séparant le pôle inférieur de la tumeur du pôle supérieur du sphincter interne
  - Dimensions de la tumeur dans les 3 plans (en mm) :
    Hauteur, largeur et en antéropostérieur
    Ou épaisseur moyenne pour les lésions circonférentielles
  - Siège sur la circonférence :



  - Pourcentage d'envahissement de la circonférence :
    Envahissement de 25 % / 50 % / 75 % / Circonférentiel
  - Suspicion de tumeur mucineuse :
    Hypersignal T2 de la tumeur : Oui / Non

BILAN LOCO-REGIONAL INITIAL DES PRINCIPAUX CANCERS : Comptes rendus type

→ Extension de la tumeur dans le mésorectum
- T1 (sous-muqueuse) ou T2 (musculeuse)
- T3 : extension au mésorectum (perte de la musculeuse)
  - T3 « faible » : moins de 1/3 du méso
  - T3 « fort » : plus de 1/3 du méso
  - Préciser la distance minimale en mm du bord externe de la tumeur au fascia recti
  - En cas d'atteinte du fascia recti, préciser son siège :
    - T4 : Atteinte d'un organe adjacent
      - Vessie, vagin, utérus, paroi pelvienne, prostate, vésicule séminale, grêle, colon
    - Atteinte des releveurs de l'anus : Oui / Non

→ Extension ganglionnaire
- Tous les ganglions sont mesurés selon leur petit axe
- Ganglions dans le mésorectum
  - Absence
  - Présence
    - Nombre
    - Taille et siège des 3 plus gros (> 3 mm)
    - Caractère suspect (hétérogène, contours irréguliers) : O / N
    - Distance du ganglion suspect par rapport au fascia recti (en mm)
- Autres ganglions pelviens : Oui (siège) / Non

→ En cas de cancer du bas rectum, préciser
- Atteinte du sphincter interne
  - Absence
  - Présence
    - Localisation : Avant / Arrière / Droite / Gauche
    - Hauteur de l'atteinte : 1/4 supérieur / 1/2 supérieur / 3/4 supérieur / totalité du sphincter
- Atteinte du sphincter externe : Oui / Non
- Atteinte du puborectal : Oui / Non
- Atteinte de l'élévateur : Oui / Non

→ Autres lésions mineures de découverte fortuite et variantes congénitales

→ *Comparaison avec l'examen antérieur :…*
ou Absence de documents antérieurs

Synthèse et Conclusion

→ **Identification et localisation de la lésion.**

→ **Préciser la distance séparant la tumeur et/ou les ganglions du fascial recti (en mm)**

→ **Classification T et N proposée**

Nom (en entier) du radiologue :
Relecture par :

8. Côlon et rectum

DONNÉES D'IDENTIFICATION DU DOSSIER PATIENT RATTACHÉES AU COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE

Établissement autorisé où a été effectué le prélèvement*

Nom de l'établissement et n° FINESS

Identifiant patient (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)*

Nom de famille (de naissance ou d'adoption)

Prénom

Nom d'usage (par exemple nom d'épouse)

Date de naissance (JJ/MM/AAAA) (en l'absence de date de naissance et par défaut : âge)

Sexe

Identifiant national de santé (INS) du patient s'il existe

Identifiant permanent du patient (IPP) attribué par l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement

Code postal de résidence

Identifiant médecin demandeur (l'établissement autorisé où a été effectué le prélèvement a la responsabilité de fournir ces données au pathologiste)*

Nom du préleveur

Date de prélèvement

COMPTE RENDU ANATOMOPATHOLOGIQUE DONNÉES MINIMALES À RENSEIGNER POUR UNE TUMEUR PRIMITIVE CÔLON – RECTUM (C18/C19/C20) – PIÈCES OPÉRATOIRES

Identifiant médecin pathologiste

N° de compte rendu

Nom de la structure d'anatomie et cytologie pathologiques et n° FINESS

Signataire du compte rendu

Date de signature du compte rendu

Compte rendu de la pièce opératoire

Description de la pièce opératoire (sous la responsabilité du préleveur)*

Type de prélèvement

Colectomie droite/colectomie transverse/colectomie gauche/sigmoïdectomie/exérèse locale endorectale/exérèse du rectum et mésorectum/amputation abdomino-périnéale/anoproctectomie/autre

Organe/région anatomique

Côlon/Rectum

Localisation de la/des tumeur(s) dans l'organe

Côlon ascendant/angle colique droit/côlon transverse/angle colique gauche/côlon descendant/sigmoïde/rectum/autre

Description histopathologique

Type histologique[1]

Adénocarcinome lieberkühnien/carcinome indifférencié/carcinome à cellules en bague à chaton/carcinome colloïde (mucineux)/carcinome médullaire/autre

Grade histopronostique[1]

Pour les adénocarcinomes lieberkühniens : bien différencié/moyennement différencié/peu différencié

Extension tumorale

Tranches de section chirurgicales :

- État de la tranche de section distale : saine/envahie
- Pour tumeur rectale : marge circonférentielle en mm

Autres facteurs pronostiques et/ou prédictifs

Emboles vasculaires : oui/non

Infiltration péri-nerveuse : oui/non

Evaluation de la régression tumorale (en cas de traitement néo-adjuvant)

Critères permettant de déterminer le pT/pN

Critères relatifs à la tumeur :

Degré d'infiltration de la paroi colorectale, péri-colorectal, et des organes adjacents

Présence d'une perforation en zone tumorale

Présence de dépôts tumoraux dans le méso

Critères relatifs aux ganglions :

Nombre de ganglions envahis/nombre de ganglions examinés

pT/pN[2]

Notes

* Le pathologiste ne peut renseigner ces données que si elles lui ont été transmises.
Un «/» dans le texte équivaut à « ou ».
[1] Selon la classification OMS en vigueur. En son absence, la classification utilisée est à préciser.
[2] L'année de la classification UICC utilisée est mentionnée dans le texte à la suite du pTNM.

Compte rendu-fiche standardisé en pathologie cancérologique : Tumeurs colorectales

Nom :	Prénom : .....
Nom de jeune fille :	Né(e) le : |__|__| / |__|__| / |__|__|__|__|
Code postal domicile : |__|__|__|__|__|	Code postal commune de naissance : |__|__|__|__|__|

Nom établissement de prélèvement :	Chirurgien/Endoscopiste : .....
Structure/Service/Laboratoire d'ACP:	Pathologiste: .....
Date d'intervention: |__|__| / |__|__| / |__|__|__|__|	Date du compte rendu : |__|__|/|__|__|/|__|__|__|__|
N° de dossier : |__|__|__|__|__||__|__|__|__|__|	N° d'examen : |__|__|__|__|__|__|__|__|__|__|

Renseignements cliniques

(À remplir par le chirurgien/clinicien et à transmettre, complétés avec la pièce)

Topographie de la tumeur
(choix multiple)

- Colon ascendant ☐
- Angle colique droit ☐
- Colon transverse ☐
- Angle colique gauche ☐
- Colon descendant ☐
- Sigmoïde ☐
- Rectum ☐

Si rectum : Topographie de la tumeur rectale
(choix multiple)

Antérieure ☐ Latérale gauche ☐
Postérieure ☐ Latérale droite ☐
Circonférentielle ☐ Non précisée ☐

Localisation du pôle inférieur :
Au-dessus réclinaison péritonéale ☐
Au-dessous réclinaison péritonéale ☐
Haut rectum ☐ Moyen rectum ☐ Bas rectum ☐
Non précisée ☐

Type de chirurgie colique
(choix multiple)

- Colectomie droite ☐
- Colectomie transverse ☐
- Colectomie gauche ☐
- Sigmoïdectomie ☐
- Non précisé ☐
- Autre..... ☐

Type de chirurgie rectale

Exérèse locale endorectale ☐
Exérèse partielle du rectum et mésorectum[1] ☐
Exérèse totale du rectum et mésorectum[2] ☐
Amputation abdomino-périnéale ☐
Anoproctectomie ☐
- avec mucosectomie endo-anale ☐
- résection intersphinctérienne partielle ☐
- résection intersphinctérienne complète ☐

Non précisé ☐

Données chirurgicales

Perforation : oui ☐ non ☐ Si oui : tumorale ☐ diastatique ☐ chirurgicale ☐
Fascia recti[3] : complet ☐
presque complet ☐
incomplet ☐
Aponévrose de Denonvilliers réséquée : oui ☐ non ☐
Résection monobloc : oui ☐ non ☐
Extension régionale ayant nécessité un élargissement de l'exérèse : oui ☐ non ☐
Si oui précisez les organes concernés : _____

Radicalité du geste : Chirurgie macroscopiquement complète (R0 ou R1) ☐
Chirurgie macroscopiquement incomplète (R2) ☐

Métastase viscérale : oui ☐ non ☐
Carcinose péritonéale : oui ☐ non ☐

Les notes renvoient au manuel d'utilisation du CRFS

Item : Item identifié comme indispensable à la prise de décision en RCP

Traitement pré-opératoire (choix multiple)

Pas de traitement pré-opératoire	☐
Tumorectomie	☐
Radiothérapie	☐
Chimiothérapie	☐
Radiochimiothérapie	☐
Non précisé	☐

Pour Tumorothèque

Heure d'exérèse de la pièce : |__|__| h |__|__|

Autres renseignements cliniques :

_____

_____

Examen macroscopique

Conditionnement

Pièce fraîche ☐ Pièce dans un fixateur ☐

Si fixateur, préciser lequel : AFA ☐ Bouin ☐ formol[4] ☐

Pièce épinglée : oui ☐ non ☐

Prélèvements congelés : oui ☐ non ☐

Fixateur pour biologie moléculaire : oui ☐ non ☐

Description

Longueur de la résection de côlon/rectum : ..... cm

Longueur de la résection de grêle : ..... cm

Tumeur colique :

Distance tumeur/tranche de section la plus proche[5] : .... cm

Tumeur rectale :

Distance tumeur/tranche de section longitudinale distale: .....cm

Pour amputation, distance tumeur/ligne pectinée: .....cm

Distance tumeur/tranche de section la plus proche (résection endorectale) : ..... cm

Cul de sac de Douglas visualisé : oui☐ non☐ non évaluable☐

Si oui, pôle inférieur de la tumeur : au dessus☐ au dessous☐

Taille tumorale (diamètre maximum) : .....cm

Pourcentage d'envahissement de la circonférence : ¼ ☐ ½ ☐ ¾ ☐ 4/4 ☐ non évaluable ☐

Aspect de la lésion (choix multiple)

Pas de lésion visible ☐ Bourgeonnante ☐ Plane ☐ Ulcérée ☐ Infiltrante ☐ Autre ☐

Perforation : oui ☐ non ☐ Si oui : En zone tumorale ☐ En zone non tumorale ☐

Fascia recti[6] :	Complet	☐
	Presque complet	☐
	Incomplet	☐

Commentaires :

_____

_____

Autres prélèvements :
Collerette : oui ☐ non ☐ Longueur : …. cm
Autres : _____

Lésions associées :
Polypes ou Polypose oui ☐ non ☐ Nombre : |__|__|
Colite inflammatoire : oui ☐ non ☐
Autres : _____

Commentaires sur l'examen macroscopique :
_____
_____

Examen microscopique

Cancer : oui☐ non ☐ Adénome : oui ☐ non ☐

Type histologique mutuellement exclusifs (lymphome/tumeur endocrine/sarcome exclus):
Reliquat tumoral : oui ☐ non ☐
Régression colloïde, flaque colloïde sans cellule tumorale[7] oui ☐ non ☐
Adénocarcinome lieberkühnien : oui ☐ non ☐
Si oui : bien différencié ☐
moyennement différencié ☐
peu différencié (<50% de structure glandulaire différenciée) ☐

Carcinome indifférencié : oui ☐ non ☐
Carcinome à cellules en bague à chaton : oui ☐ non ☐
Carcinome colloïde (mucineux)[8] : oui ☐ non ☐
Carcinome médullaire : oui ☐ non ☐
Autre : ……

Contingent colloïde : ☐ oui ☐ non Si oui : |__|__|%

Niveau d'infiltration : TNM 2002[9] *(si tumeurs multiples, classer la tumeur avec le T le plus élevé)*
Non évaluable (Tx) ☐
Pas de tumeur retrouvée (T0) ☐
Intra-épithélial ou intra-muqueux (Tis) ☐
Sous-muqueuse (T1) ☐ Si exérèse locale, préciser[10] : sm1 ☐ sm2 ☐ sm3 ☐
Musculeuse (T2) ☐
Sous-séreuse (T3) ☐
Adhérence inflammatoire à un organe adjacent (T3) ☐
Nodules adventiciels irréguliers (T3) ☐
Graisse périrectale (et péricolique)[11] (T3) ☐
Séreuse (T4) ☐ (*la séreuse d'un autre segment digestif est à considérer comme M1*)
Perforation en zone tumorale (T4) ☐
Infiltration carcinomateuse d'un organe adjacent (T4) ☐ Lequel : ……
Autre : ……

Commentaires :_____
_____

Tranches de section chirurgicales :
Marge distale : .....mm
Etat de la tranche de section distale[12] : saine ☐ envahie par le carcinome ☐ avec adénome ☐

Pour tumeur rectale : marge circonférentielle[13] : .....mm
mesurée à partir de: la tumeur ☐ la structure tumorale la plus proche ☐

Exérèse locale[14] : oui ☐ non ☐
Si oui : marge latérale la plus faible : ..... mm
marge profonde : ..... mm

Commentaires *(Exemple : préciser l'orientation) :*
_____
_____

Atteinte ganglionnaire[15] :
Nombre de ganglions examinés sur la pièce opératoire : |__|__|
Nombre de ganglions métastatiques : |__|__|
Ganglions adressés à part : oui ☐ non ☐
Commentaires
_____
_____

Emboles vasculaires : oui ☐ non ☐
Infiltration péri-nerveuse : oui ☐ non ☐

Contrôle d'examens extemporanés :

Extempo 1 : Topographie de l'examen extemporané, préciser :
Bénin ☐ Malin in situ ☐ Malin infiltrant ☐ Non précisé ☐
En concordance avec le diagnostic de biopsie extemporanée oui ☐ non ☐

Extempo 2 : Topographie de l'examen extemporané, préciser :
Bénin ☐ Malin in situ ☐ Malin infiltrant ☐ Non précisé ☐
En concordance avec le diagnostic de biopsie extemporanée oui ☐ non ☐

Extempo 3 : Topographie de l'examen extemporané, préciser :
Bénin ☐ Malin in situ ☐ Malin infiltrant ☐ Non précisé ☐
En concordance avec le diagnostic de biopsie extemporanée oui ☐ non ☐

Autres prélèvements :

Métastase prélevée dans le même temps : oui ☐ non ☐
Localisation : foie ☐ ganglions extrarégionaux ☐ péritoine ☐ ascite tumorale ☐ autres

Lésions associées : oui ☐ non ☐
Si oui, commentaires :
_____
_____

Collerette oui ☐ non ☐ Si oui, saine : oui ☐ non ☐
Autres : _____

Commentaires :
_____
_____

Synthèse du compte-rendu

_____
_____

Stade pTNM (2002) [16]

pTNM ☐ ypTNM ☐ rpTNM ☐ yrpTNM ☐
T0 ☐ Tis ☐ T1 ☐ T2 ☐ T3 ☐ T4 ☐ Tx ☐
N0 ☐ N1 ☐ N2 ☐ Nx ☐
M1 ☐ Mx ☐
R0 ☐ R1 ☐ R2 ☐ Rx ☐

Commentaires / Conclusion :

_____
_____
_____
_____
_____
_____

CODE ADICAP |__|__|__|__|__|__|__|__|__| CIM10 |__|__|__|__|__|__|

Signature du pathologiste : _____

INTERVENTION POUR CANCER DU RECTUM

COMPTE RENDU OPERATOIRE TYPE

ASA, BMI

TERRAIN

Contexte héréditaire : oui non

INTITULE DE L'OPERATION : INTERVENTION POUR ADENOCARCINOME DU RECTUM

LOCALISATION

Tiers supérieur
Tiers moyen
Tiers inférieur
Antérieur
Postérieur
Latéral droit, gauche
Circonférentiel
Pôle inférieur à : … centimètres - de la marge anale
… - de la sangle du pubo-rectal en contraction anale

Accessible au toucher rectal : oui non

CLASSIFICATION PREOPERATOIRE

Évaluation préopératoire c ou us TNM :

- Échoendoscopie : oui non
- I.R.M. : oui non

TRAITEMENT PREOPERATOIRE

- radiothérapie : oui non
- radio-chimiothérapie concomitante : oui non
  doses : 45, 50, 25 grays ?

- traitement néo-adjuvant théoriquement indiqué non réalisé : pourquoi ? RT antérieure, urgence, refus…
- délai fin du traitement-chirurgie

DEROULEMENT DE L'INTERVENTION

VOIE D'ABORD
- laparotomie
- cœlioscopie, hand assisted, conversion en laparotomie
- abord périnéal premier -SILS
- voie endorectale

EXPLORATION DE LA CAVITE ABDOMINALE
- carcinomatose
- métastases hépatiques
- ganglions suspects
- perception du pôle supérieur
- perforation tumorale
  (signaler ici brèche per-opératoire)
- coloscopie perop

DISSECTION. GENERALITES
Procédé d'hémostase
-ultracision
-ligasure
-autre

Section de la veine mésentérique inférieure au bord inférieur du pancréas
Section de l'artère : - sous la colique supérieure gauche
- emportant la colique supérieure gauche
Repérage des uretères
Abaissement de l'angle colique gauche
Abord du haut rectum
Dissection extra-fasciale du mésorectum
Ouverture du péritoine du cul-de-sac de Douglas
Dissection des faces latérales du rectum
Dissection de la face postérieure de l'appareil génital
Ablation de l'aponévrose de Denonvilliers ? oui non
Section rectale : TA, GIA, Contour ?
Plexus hypogastrique sup. et nerfs hypogastriques vus ? Conservés ?
À droite ? À gauche ?
Si bas rectum : préservation des bandelettes neuro-vasculaires ?
Dissection poussée jusqu'au plancher des releveurs : oui non

MESORECTUM
Section du mésorectum : … centimètres sous le pôle inférieur de la tumeur
TME (« exérèse extra-fasciale du mésorectum »)

GESTE REALISE
Voie endorectale
Résection antérieure
Amputation abdomino-périnéale
Résection inter-sphinctèrienne

Élargissement de l'exérèse aux organes de voisinage
- vessie
- vésicules séminales
- prostate
- utérus, annexes
- vagin

CONTINUITE DIGESTIVE
Amputation abdomino-périnéale, opération de Hartmann: colostomie terminale.
Extra-péritonisée ? Prothèse ?
Section colique à la GIA
Epiploplastie
Fermeture périnéale primitive

Résection antérieure. Lavage du moignon rectal ?
- anastomose termino-terminale
- anastomose latéro-terminale
- anastomose latéro-terminale avec réservoir en J
- anastomose colo-rectale, colo-rectale basse, colo-sus-anale ou colo-anale
- anastomose colo-anale différée

Anastomose :
- voie abdominale ou périnéale ?
- manuelle
- automatique : diamètre : 25, 28 - 29, 30 - 31, 33
- vérification des collerettes : oui non
- vérification de l'étanchéité : à l'air, au sérum
- protection temporaire : colostomie D, G, iléostomie

DRAINAGE
- redon
- lame
- rien

SITE D'EXTRACTION : sus-pubien, FID, périnée

FERMETURE
Fermeture plan par plan (à préciser)

COMPLÉMENTS D'INFORMATIONS HORS CRO TYPE

CONCLUSION
répétition de l'intitulé
évaluation de la marge distale : … centimètres
ganglions suspects
mésorectum intact ou brèche
intervention ne laissant pas de reliquat macroscopiquement décelable